Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 13, suppl.: 1-10, dicembre 2000 ISSN 1123-6787

Paolo Magrini*

DUE NUOVI *TYPHLOCHARIS* DIECK, 1869 DI SPAGNA
(Insecta Coleoptera Carabidae)

Riassunto

In questo articolo vengono descritte due nuove specie del genere *Typhlocharis* Dieck, provenienti dalla Sierra Almagrera (Almeria, Spagna meridionale): *T. fancelloi* n. sp. appartenente al "gruppo *silvanoides*" e *T. laurentii* n. sp. appartenente al "gruppo *outereloi*" (sensu Zaballos & Ruiz Tapiador, 1996). Sono inoltre discusse le relazioni tassonomiche con le altre specie finora descritte.

Abstract

[*Two new* Typhlocharis *Dieck, 1869 from Spain*]
Two new species of the genus *Typhlocharis* Dieck from Sierra Almagrera (Almeria, southern Spain) are described: *T. fancelloi* n. sp. belonging to "*silvanoides* group" and *T. laurentii* n. sp. belonging to "*outereloi* group" (sensu Zaballos & Ruiz Tapiador, 1996). The taxonomic relationships with the related species are discussed.

Key words: Coleoptera Carabidae, Trechinae, Anillini, *Typhlocharis*, new species, Spain.

Premessa

I Trechinae Anillini del genere *Typhlocharis* Dieck, 1869, diffusi nella penisola Iberica e in Nord Africa, sono stati ampiamente studiati da vari autori, fra i quali Coiffait, Vigna Taglianti, Zaballos e Ruiz Tapiador. Gli ultimi due autori, in particolare, oltre a descrivere recentemente molte nuove specie, hanno contribuito a dare in un loro lavoro del 1996, un ottimo inquadramento delle varie specie, dividendole in sei gruppi (*gomezi*, *carpetanus*, *silvanoides*, *boeticus*, *diecki*, *outereloi*) in base alla conformazione della chetotassi della doccia marginale elitrale e in base ad altri caratteri (Fig. 1). Nella seguente nota seguirò la recente impostazione di questi due autori.

* Collaboratore esterno del Museo Zoologico "La Specola", Sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università, via Romana, 17 - 50125 Firenze.

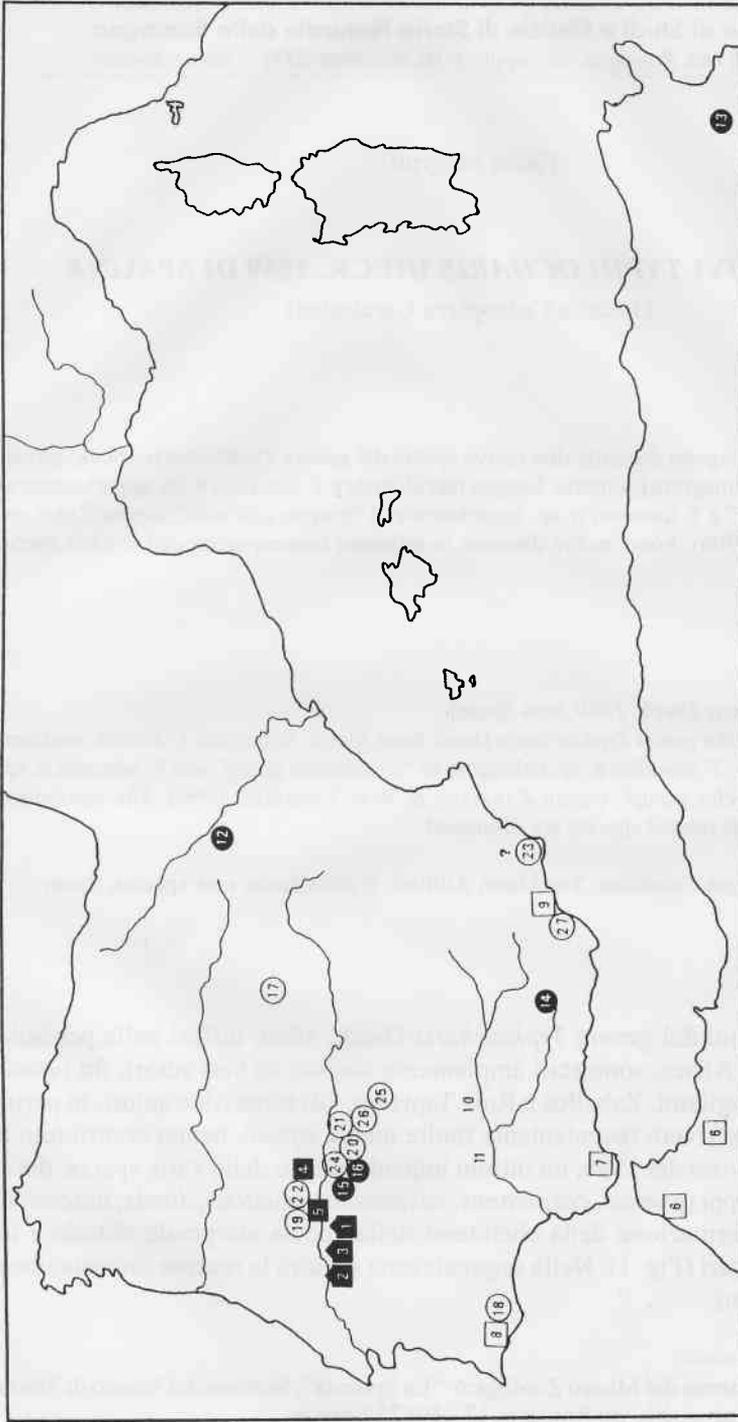



Fig. 1 – Tavola della distribuzione delle specie attualmente note del genere *Typhlocharis*: la forma dei simboli corrisponde ad uno dei sei gruppi in cui è stato diviso il genere da Zaballos & Ruiz-Tapiador (1996). Quadrato nero con punta: "gruppo *gomezi*"; quadrato nero: "gruppo *carpetanus*"; quadrato bianco: "gruppo *silvanoides*"; numero semplice: "gruppo *boeticus*", cerchio nero: "gruppo *diecki*", cerchio bianco: "gruppo *outereloi*". 1. *T. gomezi* Zaballos, 1991; 2. *T. hiekei* Zaballos & Farinós, 1995; 3. *T. wrasei* Zaballos & Farinós, 1995; 4. *T. carpetanus* Zaballos, 1989; 5. *T. portilloi* Zaballos, 1991; 6. *T. silvanoides* Dieck, 1869; 7. *T. armatus* Coiffait, 1968; 8. *T. algarvensis* Coiffait, 1971; 9. *T. fancelloi* n. sp.; 10. *T. boeticus* Ehlers, 1883; 11. *T. pacensis* Zaballos & Jeanne, 1987; 12. *T. diecki* Ehlers, 1883; 13. *T. santschii* Normand, 1915; 14. *T. besucheti* Vigna Taglianti, 1972; 15. *T. carmenae* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1995; 16. *T. farinosae* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996; 17. *T. outereloi* Novoa, 1978; 18. *T. quadridentatus* Coiffait, 1969; 19. *T. belenae* Zaballos, 1983; 20. *T. intermedius* Zaballos, 1986; 21. *T. toribioi* Ortuño, 1988; 22. *T. jeannei* Zaballos, 1989; 23. ? *T. simoni* Ganglbauer, 1900; 24. *T. atienzai* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996; 25. *T. estrellae* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996; 26. *T. bullaquensis* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996; 27. *T. laurentii* n. sp.

L'amico e collega Luca Fancello di Cagliari mi ha recentemente affidato in studio un lotto di *Typhlocharis* Dieck da lui raccolti in Spagna; gli esemplari appartengono a due diverse specie raccolte in un'unica caccia, che ad un attento esame sono risultate nuove per la scienza. Qui di seguito fornisco la loro descrizione. Le due n. sp., raccolte il 30.XI.1998, sono sintopiche e provengono dalla seguente località: Sierra Almagrera (carretera n. 332), m 150 s. l. m. (Almeria, Spagna meridionale).

Typhlocharis fancelloi n. sp. (Fig. 2)

Materiale esaminato: Holotypus ♂, in coll. P. Magrini, etichettato "Sierra Almagrera (carretera n. 332) m 150 s. l. m., (Almeria, Spagna meridionale), 30.XI.1998, leg. L. Fancello". Paratypi: 2 ♂♂ e 2 ♀♀, stessi dati dell'olotipo: 2 ♂♂ e 1 ♀ in coll. P. Magrini, 1 ♀ in coll. L. Fancello.

Diagnosi – Anillino anoftalmo, microttero, con corpo a lati paralleli, depigmentato e di colore giallo-rossiccio uniforme; il tegumento risulta completamente microreticolato a maglie isodiametriche su tutto il corpo, ricoperto da pubescenza sparsa. La serie ombelicata elitrale è formata da 8 setole (4+4), l'apice elitrale è sprovvisto di denti. Maschi e femmine sono provvisti in egual misura, sulla faccia interna dei femori posteriori, di una larga protuberanza a forma di dente smussato; trocanteri, mesosterno e segmenti addominali sono ugualmente conformati nei due sessi.

Descrizione – Lunghezza totale del corpo dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 1,88-2,41 mm (media 2,04 mm).

Capo di normali dimensioni, rotondeggiante (larghezza massima 0,35-0,41 mm; media 0,37 mm), più stretto del pronoto, ribordato lateralmente fin oltre la metà. Pubescenza sparsa su tutto il capo,

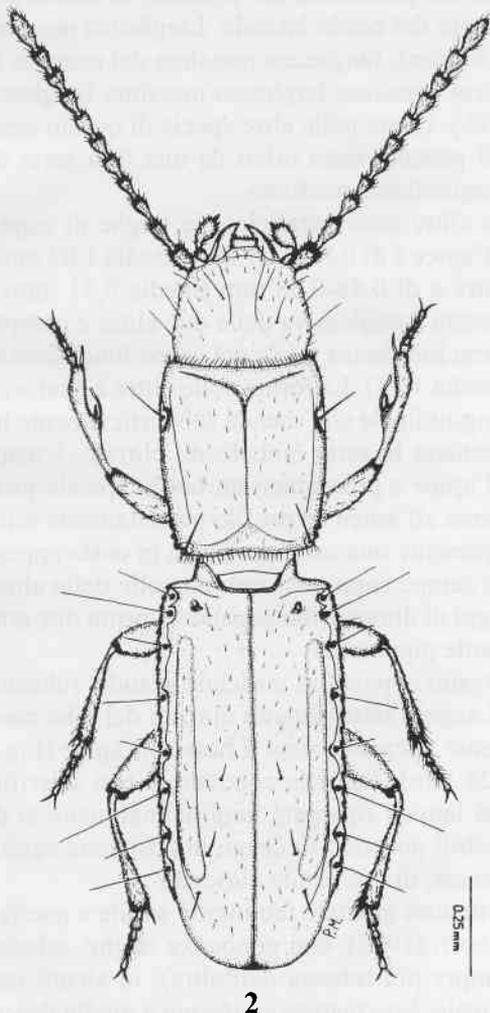



Fig. 2 – Habitus di *Typhlocharis fancelloi* n. sp., holotypus maschio.

con alcune grosse setole nelle zone laterali. Dalla base del labbro partono due solchi frontali di colore scuro, convergenti verso il centro della testa; il labbro è privo di denti. Le mandibole sono piccole e robuste; il margine interno della mandibola destra è fornito nei due sessi di due denti, di cui il posteriore largo e sdoppiato. Le antenne sono lunghe 0,77-0,93 mm (media 0,84mm), con il rapporto lunghezza del corpo/lunghezza delle antenne compreso fra 2,34 e 2,59 (media 2,42).
Pronoto piatto, più lungo che largo, leggermente ristretto verso la base, con 3-4 denti serrulati alla base del margine laterale. Sul dente basale è presente la setola laterale posteriore del pronoto; la setola anteriore è invece a livello del primo quarto del bordo laterale. Larghezza massima del pronoto 0,41-0,53 mm (media 0,46 mm), lunghezza massima del pronoto 0,48-0,62 mm (media 0,54 mm), rapporto massima larghezza/massima lunghezza compreso fra 0,83 e 0,88 (media 0,85). Come nelle altre specie di questo genere, il margine anteriore e posteriore del pronoto sono orlati da una fitta serie di corte setole; ben evidente il solco longitudinale mediano.
Le elitre sono parallele, più larghe di capo e pronoto; la lunghezza dall'omero all'apice è di 0,87-1,21 mm (media 1,03 mm), la larghezza complessiva delle due elitre è di 0,48-0,58 mm (media 0,51 mm). Il rapporto massima lunghezza/larghezza complessiva delle due elitre è compreso fra 1,74 e 2,14 (media 2). Il rapporto lunghezza totale del corpo/lunghezza delle elitre è compreso fra 1,84 e 2,25 (media 1,98). La forma delle elitre è quella consueta per il genere, con una carena longitudinale che scende subverticalmente lungo i lati, delimitando la doccia che contiene la serie ombelicata elitrale. I margini laterali sono serrulati fin quasi all'apice e presentano un bordo apicale privo di denti; l'unione delle due elitre forma all'apice un profilo perfettamente arrotondato. A livello della settima stria è presente una carena rilevata in costa appena visibile.
Le zampe sono conformi a quelle delle altre specie del genere e non presentano segni di dimorfismo sessuale; i primi due articoli di tutti i tarsi risultano maggiormente pigmentati.
Organo copulatore maschile grande, robusto, con il bulbo basale ripiegato quasi ad angolo retto rispetto al resto del lobo mediano, che è molto allungato e nettamente uncinato verso il basso all'apice (Fig. 4); lunghezza 0,27-0,30 mm (media 0,28 mm). Lamella copulatrice ben sclerificata, molto allungata e costituita da una lamina ripiegata longitudinalmente ai due lati in due strutture rigide e ben visibili ponendo l'edeago in posizione ventrale. I parameri sono forniti, a livello apicale, di due setole ciascuno.
Armatura genitale femminile simile a quella descritta per il genere da Vigna Taglianti (1972), con gonocoxe larghe, tubulari e due setole apicali ciascuna (una sempre più robusta dell'altra); in alcuni casi si osserva un'unica grossa setola apicale. Spermateca conforme a quelle descritte per il genere (Fig. 7).

Derivatio nominis – Dedico con piacere la nuova specie al collega Luca Fancello, a cui va il merito di averla raccolta, insieme alla serie tipica di *T. laurentii*, in un

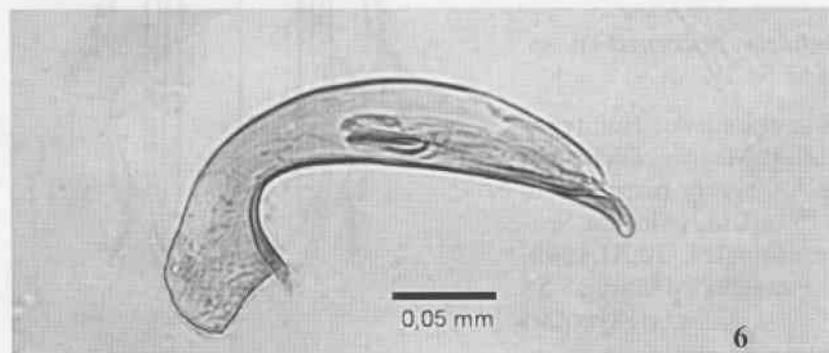
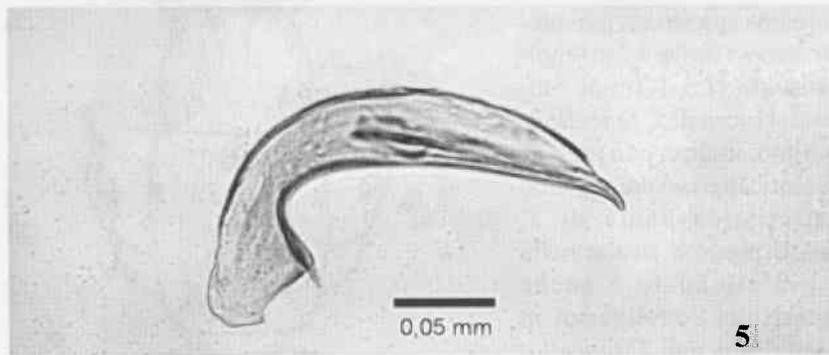
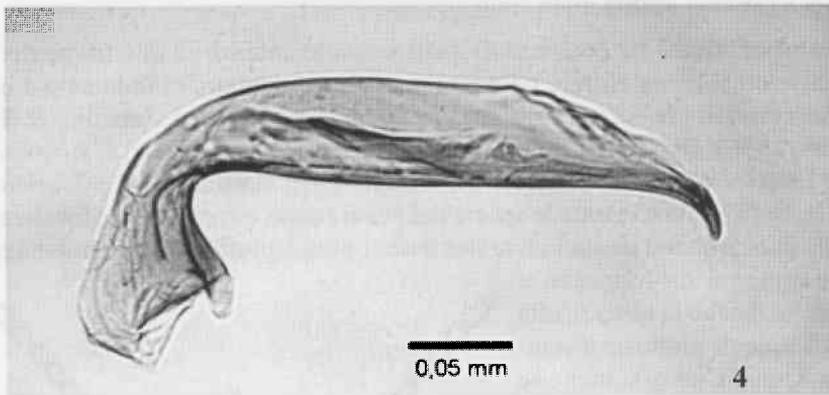
biotopo sicuramente non facile per il reperimento di endogei anoftalmi in superficie, data l'estrema aridità della zona.

Note comparative – La presenza di quattro setole anteriori e quattro posteriori nella serie ombelicata elitrale e l'assenza di clipeo dentato, ci inducono a inserire con certezza la n. sp. nel "gruppo *silvanoides*" (sensu Zaballos & Ruiz Tapiador, 1996). Di questo gruppo erano finora descritte tre specie: *T. silvanoides* Dieck, 1869 (= *rifensis* Coiffait, 1970), *T. algarvensis* Coiffait, 1971 e *T. armatus*, Coiffait, 1968. Dato che tutte le specie del genere sono estremamente localizzate, le prime due risultano da escludere per motivi biogeografici, poiché provengono rispettivamente da Marocco e Portogallo. Anche la terza risulta geograficamente piuttosto distante (San Roque-Cadice), anche se decisamente meno delle altre due. Tuttavia le chiare differenze di alcuni caratteri fanno senz'altro escludere una sua stretta parentela; *T. armatus* risulta infatti molto più piccolo (1,5-1,7 mm contro 1,88-2,41 mm di *T. fancelloi*); quest'ultimo, inoltre, non presenta nei femori anteriori del maschio il caratteristico dente di *T. armatus*. Il pronoto risulta nella n. sp. più allungato e anche l'edeago risulta ben diverso: in particolare l'apice di *T. fancelloi* risulta nettamente più lungo e uncinato verso il basso.

3

Fig. 3 – Habitus di *Typhlocharis laurentii* n. sp., holotypus maschio.

Typhlocharis laurentii n. sp. (Fig. 3)

Materiale esaminato: Holotypus ♂, in coll. P. Magrini, etichettato "Sierra Almagrera (carretera n. 332) m 150 s. l. m., (Almeria, Spagna meridionale), 30.XI.1998, leg. L. Fancello". Paratypi: 58 exx. ♂♂ e ♀♀, stessi dati dell'olotipo: 53 exx. ♂♂ e ♀♀ in coll. P. Magrini, 5 exx. ♂♂ e ♀♀ in coll. L. Fancello.

Figg. 4-6 – Edeago in visione laterale: 4. *Typhlocharis fancelloi* n. sp., holotypus maschio; 5. *Typhlocharis laurentii* n. sp., holotypus maschio; 6. *Typhlocharis laurentii* n. sp., paratypus maschio.

Diagnosi – Anillino anoftalmo, microttero, con corpo a lati paralleli, depigmentato e di colore giallo-chiaro uniforme; il tegumento risulta completamente microreticolato a maglie isodiametriche su tutto il corpo, ricoperto da pubescenza sparsa. La serie ombelicata elitrale è formata da 6 setole (4+2); l'apice elitrale è provvisto di un dente su ogni elitra a breve distanza dal bordo suturale. Maschi e femmine non presentano dimorfismo sessuale a livello di femori, tibie, trocanteri, mesosterno e segmenti addominali, che risultano privi di strutture particolari come denti o protuberanze.

Descrizione – Lunghezza totale del corpo dall'apice delle mandibole all'estremità delle elitre 1,46-1,72 mm (media 1,58 mm).
Capo di grandi dimensioni, rotondeggiante (larghezza massima 0,29-0,35 mm; media 0,32 mm), più stretto del pronoto, ribordato lateralmente fino alla metà. Pubescenza sparsa su tutto il capo. Dalla base del labbro partono due solchi frontali di colore scuro, convergenti verso il centro della testa; il labbro è privo di denti. Le mandibole sono piccole e robuste; il margine interno della mandibola destra è liscio o fornito di uno o due piccoli denticoli. Le antenne sono lunghe 0,54-0,66 mm (media 0,59mm); rapporto lunghezza del corpo/lunghezza delle antenne compreso fra 2,45 e 2,82 (media 2,64).
Pronoto piatto, più lungo che largo, leggermente ristretto verso la base, con 2-3 denti serrulati alla base del margine laterale. Sul dente basale è presente la setola laterale posteriore del pronoto, mentre la setola anteriore è a livello del primo quarto del margine laterale. Larghezza massima del pronoto 0,33-0,41 mm (media 0,37 mm), lunghezza massima del pronoto 0,36-0,46 mm (media 0,41 mm), rapporto massima larghezza/massima lunghezza compreso fra 0,86 e 0,92 (media 0,89). Come nelle altre specie di questo genere i margini anteriore e posteriore del pronoto sono orlati da una fitta serie di corte setole; ben evidente il solco longitudinale mediano.
Le elitre sono parallele, leggermente più larghe di capo e pronoto; la lunghezza dall'omero all'apice è di 0,74-0,88 mm (media 0,79 mm), la larghezza complessiva delle due elitre è di 0,35-0,43 mm (media 0,39 mm). Il rapporto massima lunghezza/larghezza complessiva delle due elitre è compreso fra 1,97 e 2,14 (media 2,04). Il rapporto lunghezza totale del corpo/lunghezza delle elitre è compreso fra 1,89 e 2,07 (media 1,98). La forma delle elitre è quella consueta per il genere, con una carena longitudinale che scende subverticalmente lungo i lati, delimitando la doccia che contiene la serie ombelicata elitrale. I margini laterali sono serrulati fin quasi all'apice e presentano un margine apicale fornito di due denti, uno per ogni elitra, leggermente distanti dalla sutura. A livello della settima stria è presente una carena netta rilevata in costa.
Le zampe sono conformi a quelle delle altre specie del genere e non presentano segni di dimorfismo sessuale.
Organo copulatore maschile piccolo (lunghezza 0,20-0,22 mm; media 0,21 mm) e fortemente incurvato. In visione laterale il bulbo è circa ad angolo retto con la parte distale del lobo mediano; l'apice è leggermente incurvato verso il basso e

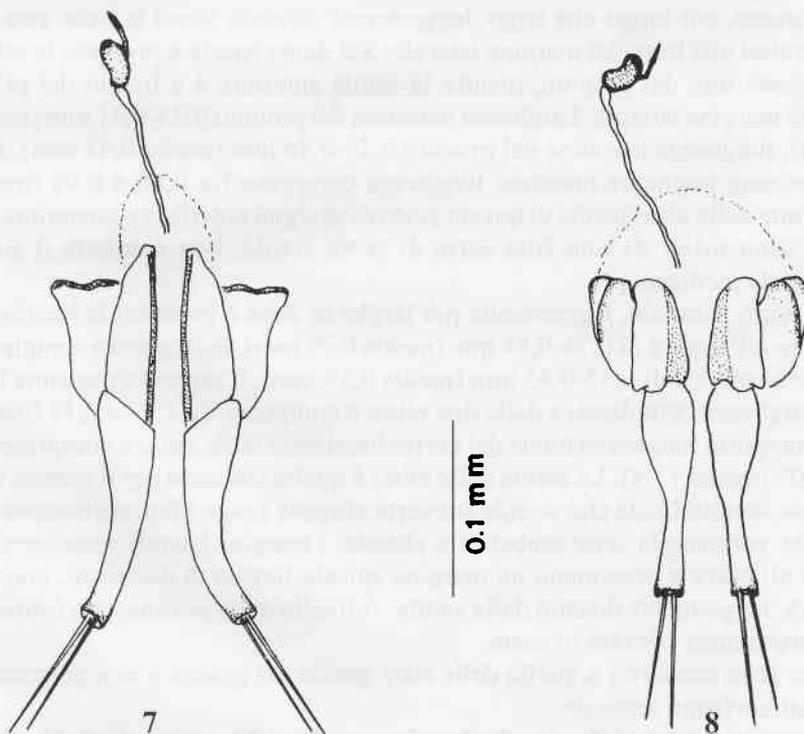
risulta più (Fig. 5) o meno (Fig. 6) assottigliato. Lamella copulatrice piccola, costituita da una corta lamina ripiegata. Il paramero sinistro presenta due setole a livello apicale, il destro una o due setole.

Armatura genitale femminile analoga a quella descritta per il genere da VIGNA TAGLIANTI (1972), con gonocoxe larghe, tubulari e con due setole apicali ciascuna, a volte anche solo una. Spermateca del tutto simile a quelle descritte per il genere (Fig. 8).

Derivatio nominis – Dedico questa nuova specie a mio figlio Lorenzo di sei anni, con l'augurio che ciò sia di stimolo a proseguire con l'attuale passione la sua raccolta entomologica.

Note comparative – La presenza di quattro setole anteriori e due posteriori nella serie ombelicata elitrale, che è la più frequente in questo genere, rende la diagnosi differenziale piuttosto complessa.

Nell'ambito del "gruppo *gomezi*" la n. sp. si differenzia da *T. hiekei* Zaballos & Farinós, 1995 e *T. wrasei* Zaballos & Farinós, 1995, per l'assenza nei maschi di labbro dentato e tibie spinose.

Nell'ambito del "gruppo *boeticus*" si differenzia da *T. pacensis* Zaballos & Jeanne,

Figg. 7-8 – Armatura genitale femminile: 7. *Typhlocharis fancelloi* n. sp., paratypus femmina; 8. *Typhlocharis laurentii* n. sp., paratypus femmina.

1987, per il numero di denti sul margine posteriore delle elitre (otto in *T. pacensis*, due in *T. laurentii* n. sp.).
Nell'ambito del "gruppo *outereloi*", al quale secondo me appartiene la n. sp., si differenzia da *T. quadridentatus* Coiffait, 1968, *T. belenae* Zaballos, 1983, *T. intermedius* Zaballos, 1986, *T. jeannei* Zaballos, 1989 e *T. bullaquensis* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996, per la diversa conformazione dell'organo copulatore e per il numero di denti terminali del margine posteriore delle elitre (le specie citate presentano infatti quattro denti, due laterali e due suturali, la n. sp. invece solo due laterali). Si differenzia inoltre da *T. toribioi* Ortuño, 1988, *T. estrellae* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996, *T. atienzai* Zaballos & Ruiz-Tapiador, 1996 e *T. outereloi* Novoa, 1978, per la diversa conformazione di edeago e lamella copulatrice; queste quattro specie inoltre presentano quasi tutte dimorfismo sessuale più o meno marcato a livello di trocanteri e segmenti addominali, assente invece nella nuova specie.
Riguardo a *T. simoni* Ganglbauer, 1900, sulla cui esistenza e provenienza esistono molti dubbi (Zaballos, 1986: 148), nella scarna e insufficiente descrizione originale non viene citata la presenza di denti apicali a livello elitrale, un carattere troppo vistoso per essere omesso anche nella più sintetica delle descrizioni; pertanto la n. sp., che presenta, come già detto, due netti denti apicali, deve essere senz'altro considerata un'entità da questa diversa.

Note ecologiche

Le due nuove specie sono state raccolte sotto la medesima pietra, profondamente interrata, alla quota di 150 m s. l. m., sulla Sierra Almagrera, in una zona denudata e priva di vegetazione arborea, a lato di un ruscello asciutto. I primi due esemplari sono stati raccolti a vista sulla superficie inferiore della pietra, tutti gli altri vagliando il terreno sottostante alla pietra stessa, raccolto fino a una profondità di circa trenta centimetri.

Ringraziamenti

Desidero in primo luogo ringraziare l'amico Luca Fancello per avermi affidato in studio le due nuove specie da lui raccolte, il Dr. Stefano Vanni del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze per gli utili consigli e i colleghi spagnoli Dr. J. P. Zaballos e Dr. I. Ruiz-Tapiador per il materiale bibliografico fornitomi.

Bibliografia

Coiffait H., 1958 - Notes sur les Anillini. Faune d'Espagne et France. *Rev. Franç. Ent.*, Paris, 25: 73-77.

Coiffait H., 1970 - Nouveaux Anillini du Maroc et du sud de la peninsule Iberique. *Bull. Soc. Sc. nat. phys. Maroc*, 48 [1968]: 55-66.

Coiffait H., 1971 - Contribution à la connaissance du genre *Typhlocharis*: description d'une espèce nouvelle du Portugal. *Ann. Spéléol.*, 26: 463-467.

Ganglbauer L., 1900 - Revision der europäisch-mediterranen Arten der blinden Bembidiinen-Genera. *Verhand. zool. bot. Ges.*, Wien, 50: 151-184.

Novoa F., 1978 - Descripción de un nuevo Anillini de la Sierra de Guadarrama (España central). *Bol. r. Soc. esp. Hist. nat. (Biol.)*, 76: 177-180.

Ortuño V., 1988 - Descripción de un nuevo *Typhlocharis* de la provincia de Ciudad Real, España. *Elytron*, 2: 89-95.

Vigna Taglianti A., 1972 - Un nuovo *Typhlocharis* di Spagna (Coleoptera Carabidae). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 104(8): 148-156.

Zaballos J. P., 1983 - Descripción de *Typhlocharis (Microcharidius) belenae* nov. sp. *Actas I Congr. ib. Entomol.*, II: 545-553.

Zaballos J. P., 1986a - Le cas de *Typhlocharis diecki* Ehlers et redescription de l'espèce (Col. Trechidae). *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, XIV(4): 143-150.

Zaballos J. P., 1986b - Descripción y comentarios de un nuevo *Typhlocharis* (Coleoptera, Trechidae) de los montes de Toledo (España central). *Doriana: suppl. Annal. Mus. civ. Stor. nat. G. Doria*, Genova, VI (260): 1-7.

Zaballos J. P., 1989 - Dos nuevas especies de *Typhlocharis* (Coleoptera Trechidae) de la Sierra de Gredos (España). *Ann. Mus. civ. Stor. nat. Genova*, 87: 275-284.

Zaballos J. P., 1991 - Dos nuevos *Typhlocharis* de Extremadura (España) (Coleoptera, Trechidae). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, 8(3): 331-336.

Zaballos J. P. & Fariñós G. P., 1995 - Systematics of the genus *Typhlocharis* Dieck: the *T. gomezi* species group (Coleoptera: Caraboidea: Trechidae). *Coleopt. Bull.*, 49(1): 89-95.

Zaballos J. P. & Jeanne C., 1987 - Un nouveau *Typhlocharis* de la province de Badajoz, Espagne (Coleoptera, Trechidae). *Nouv. Revue Ent. (N.S.)*, 41(1): 93-96.

Zaballos J. P. & Ruiz-Tapiador I., 1995 - Descripción de *Typhlocharis carmenae* sp. n. de España (Coleoptera: Trechidae: Anillini). *Elytron*, 8: 217-222.

Zaballos J. P. & Ruiz-Tapiador I., 1996 - Nuevos *Typhlocharis* Dieck (Coleoptera, Caraboidea, Trechidae) de España. *Graellsia*, 52: 95-106.

Indirizzo dell'autore:
Paolo Magrini
via G. Braccini, 7 I-50141 Firenze